



UNAM

UNIVERSIDAD DEL  
ATLÁNTICO MEDIO

# Guía Docente

Matemáticas

**Grado en Administración y Dirección de  
Empresas**

MODALIDAD PRESENCIAL

*Curso Académico 2025-2026*

## Índice

RESUMEN

DATOS DEL PROFESORADO

REQUISITOS PREVIOS

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍA

ACTIVIDADES FORMATIVAS

EVALUACIÓN

INFORMACIÓN ADICIONAL

BIBLIOGRAFÍA

## RESUMEN

Centro	Universidad del Atlántico Medio
Titulación	Administración y Dirección de Empresas
Asignatura	Matemáticas
Materia	Matemáticas
Carácter	Formación Básica
Curso	1º
Semestre	1
Créditos ECTS	6
Lengua de impartición	Castellano
Curso académico	2025-2026

## DATOS DEL PROFESORADO

Responsable de Asignatura	Angelo Pérez Harrer
Correo Electrónico	Angelo.perez@pdi.atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a viernes bajo cita previa. El alumnado deberá solicitar la tutoría previamente a través del Campus Virtual o a través del correo electrónico.

## REQUISITOS PREVIOS

Sin requisitos previos.

## RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

### Competencias:

#### COM01

Aplicar los conocimientos en administración y dirección de empresas para la resolución de problemas en entornos nuevos, completos o de carácter multidisciplinar dentro de la empresa.

#### COM02

Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos, para la gestión de personas en las empresas.

#### COM03

Desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo para su aplicación en la resolución de casos, en la elaboración de informes o memorias o del trabajo fin de grado dentro de la administración y la dirección de empresas.

### Conocimientos:

#### CON01

Recopilar diferentes fuentes de información económico-empresarial que permita analizar las situaciones desde todas las áreas para gestionar dichas situaciones y tomar decisiones.

### Habilidades:

#### HAB01

Identificar y transmitir ideas, por procedimientos formales e informales, con evidencias concretas que respalden sus conclusiones en el ámbito económico y empresarial.

#### HAB02

Desarrollar la capacidad de organizar y planificar actividades adecuadas a los objetos marcados dentro de la empresa.

#### HAB03

Expresar de forma correcta, oral y/o por escrito, las actividades propuestas, así como la defensa del trabajo fin de grado dentro de la administración y la dirección de empresas ante un profesor o un tribunal.

#### HAB04

Conocer y aplicar instrumentos matemáticos y estadísticos en el entorno económico-empresarial para analizar la realidad de la empresa.

## CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- Sistemas de ecuaciones y matrices.
- Funciones: lineales, cuadráticas, polinómicas, racionales, potenciales, exponenciales, logarítmicas y simétricas.
- Límites, derivadas e integrales.
- Series numéricas y geométrica.

Estos contenidos se desarrollarán por medio del siguiente programa:

### **Tema 0: Repaso de operaciones, ecuaciones, inecuaciones y sistemas.**

- 0.1 Operaciones con fracciones.
- 0.2 Operaciones con potencias y raíces.
- 0.3 Operaciones básicas y operaciones con polinomios.
- 0.4 Ecuaciones.
- 0.5 Inecuaciones.
- 0.6 Sistemas de ecuaciones.

### **Tema 1. Funciones reales de variable real.**

- 1.1 Funciones reales de variable real.
- 1.2 Derivabilidad. Cálculo de derivadas.
- 1.3 Estudio local de funciones.
- 1.4 Integración de funciones.

### **Tema 2. Funciones reales de varias variables.**

- 2.1. Funciones de varias variables. Dominio y curvas de nivel.
- 2.2. Derivadas parciales.
- 2.3. El vector gradiente.
- 2.4. Regla de la cadena para derivadas parciales.
- 2.5. Derivación implícita de ecuaciones.
- 2.6. Derivadas parciales de orden superior.
- 2.7. La matriz Hessiana.

### **Tema 3. Introducción a la optimización de funciones de varias variables.**

- 3.1. Planteamiento de un problema de optimización.
- 3.2. Optimización sin restricciones.
- 3.3. Optimización con restricciones de igualdad.

**Tema 4. Matrices, determinantes y vectores.**

- 4.1. Matrices. Conceptos básicos.
- 4.2. Operaciones con matrices.
- 4.3. Vectores y operaciones con vectores.
- 4.4. Determinante de una matriz cuadrada.
- 4.5. Rango de una matriz

**CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA**

SEMANA	TEMA
1	Tema 1
2	Tema 1
3	Tema 1
4	Tema 1
5	Tema 1
6	Tema 1
7	Tema 2
8	Tema 2
9	Tema 2
10	Tema 2
11	Tema 3
12	Tema 3
13	Tema 3
14	Tema 4
15	Tema 4
16	Tema 4

Nota: La distribución expuesta tiene un carácter general y orientativo, ajustándose a las características y circunstancias de cada curso académico y grupo clase.

## METODOLOGÍA

- Clase magistral.
- Aprendizaje basado en la realización de actividades prácticas.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje on line.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS
Lección magistral	30
Actividades prácticas	30
Tutorías	5
Trabajo en equipo	15
Trabajo autónomo	70

*Las actividades formativas tienen un porcentaje de presencialidad del 100% exceptuando el trabajo autónomo del estudiante.*

## EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE CALIFICACIÓN FINAL
Realización de casos o problemas individual o grupalmente	20%
Examen	80%

- **Examen final teórico- práctico; 80% de la nota final:** El examen final consistirá en una prueba escrita que podrá incluir tanto cuestiones teóricas como casos prácticos y que abarca la totalidad de los contenidos de la asignatura.
- **Resolución de casos o problemas, individual o grupalmente, 20% de la nota final:** Las pruebas intermedias se realizarán mediante cuestionarios online, ejercicios a entregar por los alumnos y/o realización de pequeños trabajos en grupo tras la finalización de cada uno de los temas. La elección dependerá del desarrollo de la asignatura y de cada uno de los temas. Para aquellos alumnos que tengan dispensa académica, se habilitará un cuestionario online a final de cada tema en una fecha y horario a convenir entre el alumno y el docente.

## Sistemas de evaluación

- Primera matrícula

Se aplicará el sistema de evaluación continua, donde se valorarán de forma integral los resultados obtenidos por el estudiante, mediante los criterios de evaluación indicados, siempre que, el estudiante haya asistido, como mínimo, **al 80% de las clases**.

En el caso de que los estudiantes asistan a clase en un porcentaje inferior al 80%, el estudiante no podrá presentarse a la convocatoria ordinaria.

En primera matrícula los estudiantes deberán superar cada una de las partes evaluativas de la asignatura para que se haga media en el cálculo de la nota final de la asignatura.

### - Convocatoria ordinaria:

La convocatoria ordinaria estará conformada por los elementos de evaluación reflejados en los sistemas de evaluación; cada uno de los cuales debe ser superado para proceder al cálculo de la nota de la asignatura.

### - Convocatoria extraordinaria:

Los estudiantes podrán examinarse en convocatoria extraordinaria atendiendo al mismo sistema de evaluación de la convocatoria ordinaria. Se podrá acudir con aquellas partes de la evaluación que no superase en convocatoria ordinaria.

Si ha suspendido la parte de realización de trabajos deberá presentar nuevamente dichos trabajos que podrán ser o no los mismos según indique el docente.

Si la parte no superada es el examen deberá presentarse a un nuevo examen en su totalidad (teoría y/o práctica) según la estructura que posea el mismo y del que habrá sido informado el estudiante a inicios de la asignatura.

#### Dispensa académica:

Para aquellos estudiantes que hayan obtenido dispensa académica por causa justificada, se establecerá un sistema alternativo de evaluación siguiendo lo recogido en Normativa de Evaluación de la Universidad.

El sistema alternativo de evaluación estará conformado por los elementos del sistema de evaluación reflejado en esta guía docente. En el caso de dispensa, se sustituirá la asistencia y/o participación por otra actividad formativa adecuada que permita alcanzar los resultados de aprendizaje previstos y obtener la calificación máxima de la asignatura siguiendo las indicaciones que establezca el docente al comienzo de la asignatura.

#### Segunda y siguientes matrículas

Las segundas y siguientes matrículas poseerán una evaluación idéntica a la expuesta en primera matrícula en la que no tendrán en consideración las entregas de cursos anteriores ni notas de pruebas de evaluación de la matrícula anterior. A todos los efectos el estudiante debe volver a realizar y superar todas las partes reflejadas el sistema de evaluación reflejado en esta guía.

#### -Convocatoria de finalización de estudios y convocatoria de gracia:

En el caso de convocatoria de finalización de estudios y convocatoria de gracia se aplicará el sistema de evaluación de dispensa académica.

Si el estudiante no supera el examen de la asignatura, en actas aparecerá la calificación obtenida en la prueba.

Si el estudiante no se presenta al examen final en convocatoria oficial, figurará como "No presentado" en actas.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

### Entrega de actividades

Según está establecido institucionalmente, todos los ejercicios y trabajos se deben entregar por el Campus Virtual de la Universidad. No se aceptarán entregas en el correo electrónico del docente.

El trabajo se entregará en la fecha indicada por el docente.

Es el estudiante el responsable de garantizar dichas entregas y plazos en el Campus Virtual. Todos aquellos trabajos presentados fuera de fecha o por otras vías diferentes al Campus Virtual o a las indicadas por el docente contarán como no presentados.

El formato de entrega será el que indique el docente para cada una de las actividades en particular.

Si por capacidad o formato, no se puede realizar una entrega por el Campus Virtual, el docente informará de la vía alternativa de almacenamiento que suministra la universidad y su mantenimiento será responsabilidad del estudiante.

En cualquier caso, el trabajo deberá permanecer accesible hasta que finalice el curso académico.

El docente deberá realizar una copia de todos aquellos trabajos que por su naturaleza no puedan estar almacenados en el Campus Virtual.

### Normativa:

Todas las pruebas susceptibles de evaluación, así como la revisión de las calificaciones, estarán supeditadas a lo establecido en la Normativa de Evaluación, la Normativa de Permanencia y la Normativa de Convivencia de la Universidad del Atlántico Medio públicas en la web de la Universidad:

[Normativa | Universidad Atlántico Medio](#)

Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a lo establecido en estas normativas. El personal docente tiene a su disposición una herramienta informática antiplagio que puede utilizar según lo estime necesario. El estudiante estará obligado a aceptar los permisos de uso de la herramienta para que esa actividad sea calificada.

### Sistema de calificaciones:

El sistema de calificaciones (R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre) será:

- 0 – 4,9 Suspenso (SS)
- 5,0 – 6,9 Aprobado (AP)
- 7,0 – 8,9 Notable (NT)
- 9,0 – 10 Sobresaliente (SB)

La mención de “matrícula de honor” podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Se podrá conceder una matrícula por cada 20 estudiantes o fracción.

### Exámenes:

Al examen solo se podrá acudir con la dotación que indique el docente responsable de la asignatura y el estudiante deberá acudir correctamente identificado. Según la parte del examen se podrá o no contar con dispositivos electrónicos, acceso a internet u otras herramientas o utilidades. El docente tiene la potestad de expulsar al estudiante del examen si se hace uso de cualquier elemento no autorizado en el examen, obteniendo una calificación de suspenso.

En caso de producirse alguna irregularidad durante la celebración del examen o prueba de evaluación, se podrá proceder a la retirada inmediata del examen, expulsión del estudiante, calificación de suspenso y apertura de expediente si se considerase el caso.

El estudiante podrá solicitar la modificación de pruebas de evaluación por escrito a través de correo electrónico dirigido a Coordinación Académica, aportando la documentación justificativa correspondiente, dentro de los plazos indicados en cada caso en la Normativa de evaluación.

[Normativa-de-Evaluacion.pdf](#)

### Estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales

A fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, los y las estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales podrán solicitar adaptaciones curriculares para el seguimiento de sus estudios acorde con el Programa de Atención a la Diversidad de la UNAM:

[Programa\\_atencion\\_diversidad.pdf](#)

## BIBLIOGRAFÍA

### Básica

- Gómez Déniz, E., et al. (2020). *Manual básico de matemáticas empresariales*. Delta Publicaciones.
- Gómez Déniz, E., et al. (2020). *Ejercicios resueltos de matemáticas empresariales*. Delta Publicaciones.

### Complementaria

- Palencia González, F. J., & García Llamas, M. C. (2019). *Cálculo para economistas*. McGraw-Hill.
- Matilla García, M., & Rodríguez Ruiz, J. (2013). *Matemáticas para la economía y empresa: Álgebra lineal*. Ediasa.
  - **Recursos web:** En el campus virtual el estudiante podrá disponer de video-clases, material complementario (documentos, ejercicios resueltos, direcciones de Internet, etc.) para el estudio de la asignatura.